09 日本国特許庁(IP)

① 特許出頭公安

億公表 昭和63年(1988)2月25日

@ 公表特許公報(A)

昭63 - 500546

@Int.Cl.4 G 06 F 15/21 瓣别記号 360

宁内整理器导 7230-5B 審 査 讀 求 未請求 予備審查請求 未請求

部門(区分) 6(3)

(全 24 頁)

69発明の名称 **声去識別および昭合システムおよび方法**

> の特 題 昭61-503919 മെഷ 图 昭61(1986)7月14日

@翻訳文提出日 昭62(1987)3月19日 **島国 際 H 関 PCT/US86/01475** @国際公開番号 WO87/00659

優先権主張

@1985年7月19日@米国(US)@757277

60 幹明 老 ゴムブリツチ、ピーター ピー アメリカ合衆国。コロラド 80302。ボールダー。セブン ヒル ズ, グラニト ドライブ 148

69 平 明 者 ズーク, ロナルド イー アメリカ合衆国。コロラド 80301, ボールダー, ロビンソン プ レイス 4530

アメリカ合衆国, コロラド 80301, ボールダー, スウイート 10

クリニコム インコーポレイテ ②出 頤 人 1 1

6. ウオールナット ストリート 4720

の代 理 弁理士 青 木 餌 外5名

創料 定 国 A T(広域特許), B E(広域特許), C H(広域特許), D E(広域特許), F R(広域特許), G B(広域特許), I T (広域特許), JP, LU(広域特許), NL(広域特許), SE(広域特許)

最終頁に続く

浄 杏 (内容に変更なし) 請求の範囲

- 1. 特定の患者に対して項目を関係づけし、かつ一つの職 別された項目が一人の識別された患者に対応していることを 確実化するための患者の識別および照合システムであって、 抜システムは、
 - (a) 蓄積している患者データを処理するためのプログラ ムされたコンピュータ手段:
 - (り) プログラムされたシステムコンピュータ手段にデー タを入力するためのプログラムされたシステムコンピュー 夕手段に作動的に相互接続される入力手段:
 - (c) プログラムされたシステムコンピュータ手段からデ - タを出力するためのプログラムされたシステムコンピュ - 夕手段に作動的に相互接続される出力手段:
 - (d) 患者の職別のための患者に装着するのに適合するも のであって、患者の独自コードを含む第1のバーコード機 別手段;
- (e) 項目を識別するものであって、かくして第1および 第2のパーコード微別手段の間を区別するように第1のパ ーコード機別手段のコードとは異なるコードを含む多数の 第2のパーコード勘別手段: 本見俳1...
- (1) 該入力手段および該出力手段は、
 - (1) 患者を識別するために第1のパーコード機別手段 を走査しそして特定の患者に種々の項目を関連づけるた

- めに第2のパーコード識別手段を走査するためのパーコ ード練取器手段を有し、キュボードおよび表示手段を含 んでいて、バーコード読取器手段により走査された第1 および第2のパーコード職別器手段を示す管磁液として デークを伝送するための手段と電磁波としてデータを受 信するための手段とを含む電磁波送受信手段を含む携行 可能な把持される患者端末手段を制御するマイクロプロ + -, + :
- (ii)携行可能な把持される患者端末手段の電磁波送受 信手段に電磁波としてデータの受信および伝送するための 電磁波送受信手段を含むものであって、プログラムされ たシステムコンピュータ手段に電話線でデータの受信お よび伝送を行なうため少なくとも一部分を電話線により プログラムされたシステムコンピュータ手段と相互結合 される基地局手段を制御するマイクロプロセッサ;
- (iii) プログラムされたシステムコンピュータ手段から 離れている種々の局に位置されそしてプログラムされた システムコンピュータ手段にデータを伝送しおよびプロ グラムされたシステムコンピュータ手段からデータを受 信するための少なくとも一部分を包括線によりプログラ ムされたシステムコンピュータ手段に相互接続される多 数の静置している端末手段;および、
- (iv)基地局送受信手段に独自の患者機関体を伝送する ための患者の身体に装着される電磁液伝送手段:
- を包含する患者の難別および照合システム。

特表昭63-500546(2)

- 2. 請求の範囲1に記載のシスチムであって、版バーコード誘致手段が、光感知要素の配列を含む2進イメージセンサと、光感知要素により示される2進イメージを変換するための解除手段を含む、シュテム。
- 3. 請求の範囲1配収のシステムであって、該携行可能な 肥持される患者端末手段が経方向に伸びおよび肥手の一部分 に沿う携行可能な肥持される患者端末路手段の誘接固から っている引伸ばされた肥手部分を含み、引伸ばされた肥手部 分と誘接する固との間の間口部分を限定するようになってお り、これにより使用者の指が携行可能を肥持される患者端末 手段の引伸ばされた肥手部分を肥持するための間口部分を介 して挿入されるようになっている、システム。
- 4. 請求の範囲 I 記載のシステムであって、該基地局手段 が携行可能な把持される患者領末手段の遺態ボート手段と祖 互結合する遺化ボート手段をさらに包さし、該基地局を 携行可能な把持される患者領末手段の再充電可能な電源供給 係を再充電するための再充電手段を包含するようになってい る、システム。
- 5. 請求の範囲4記載のシステムであって、該高地局手段がプログラムされたシステムコンピュータ手段に最も近く位置する音声によるデータ(DOV)でよ手段に音声を描する。データ技術を用いて電話線でデータを伝送しそして受信するよかの音声によるデータ(DOV)でデエチ段を包含するようになっている、システム。
 - 6. 請求の範囲1記載のシステムであって、該基地局手段

がプログラム可能な独自の無別体を包含し、版基地局手段か一致するプログラム機関体を有する規行可能な配持される患者者承天段とのみの遺体を計すする手段を包含し、版書の手段が一致する機関体により携行可能な把持される患者端末手段をプログラムするための手段を包含するようになっている、システム・

- 7. 請求の範囲 4 記数のシステムであって、該再充電手段 が携行可能な肥持される患者端末手段における再充電可能な 電源供給部の温度を監視するための手段を包含し、該再充る ための手段を包含している、システム めの手段をさらに包含するようになっている、システム。
- 8. 排求の範囲 1 記載のシステムであって、抜静止端子手段がプログラムされたシステムコンピュータ手段に最も近接して位置する音声によるデータ(DOV)を対手段に合ったよるデータ(DOV)技術を使用する電話線にでデータを伝送しそして受信するための音声によるデータ(DOV)をデム手段を合む端末器支持ユニット手段によりプログラムされたシステムコンピュータ手段に相互接続されるようになっている、システムコンピュータ手段に相互接続されるようになっている、システムコ
- 8. 請求の範囲8記載のシステムであって、協端末器支持 ユニットが多数の周辺装置にプログラムされたシステムコン ビュータ手段の相互接続のための多数の通信ポートを含むも のであって、入力器/出力器操作器として機能するようになっている。システム。
- 10. 請求の範囲 1 記載のシステムであって、該電磁波伝送

が無線周波伝送である、システム。

浄 書 (内容に変更なし) 明 報 書

Lの 患者酸別および照合システムおよび方法

発明の背景

本発明は、患者の機別および臨床治療の配合合を行なうためのシステムおよび方法に関する。より詳細には、本発明は、 患者の正確な魔別と、患者に項目を関連づけそして患者の持 有な項目が患者に正しく一残するということを確実にし、これにより正確な医療上の処置、請求者と調査ならびに費用等 理のために提供される患者の機別システムおよび方法に関する。

医療機関は、これら外利益を改善しそしてさらに同時に患者の治療を改善しなければならない競争的環境に直面している。何款での治療の技術加する費用に貢献する幾乎のよりな要とされる本に指大する者類率指量である。これに加えて、患者の治療に含まれる類別、供給品がよびテストの不正確な記録は、これらの実数の費用の構求機全を完全に構えることに失敗することにより収入の減少を結束として生じる。また不通切な管理も、固々の減少を結束として生じる。また不通切な管理も、固々の減少を結束として生じる。

大多数の病院および臨床研究室においては、患者の氏名を 合む腕輪具は、男子または女子の入院患者の全律在期間中患 者を職別するために、入院患者の腕の周囲に永久的に取付け

特表昭63-500546(3)

られる。それにもかかわらず、患者の識別に摂まりを生じる 多くの事態が生じている。

例えば、血核サンプルが患者から短取されるとされ、血核 サンプルは患者の酸輪における氏名により微別されなばなら ない。患者の氏名の転配において、君護婦または専門変な 名を誤まって写したり、あるいは患者の酸輪を実際に統取る ことよりもむしろ、配理または異なったデータ課に頼ってし まうかもしれない。

さらに、患者の情報の正確なそして迅速な転配を欠いていることは、東荊投与および患者の治療の正確性およびまたは 有効性を騙々減じ、これにより病院の滞在期間が長くなる。

これに加えて、病院およびその他の機関は、質の良い患者の治療を提供するために隠れずわしなければならない。間がかた患者が問達った時間と、間違った投棄量でまたは間違った外科的処置ですら、間違った策利を受ける医療上の頃まりが、すべての健康治療施設にとって重大な問題である。多くの処方薬剤および性料は果に、患者の氏をおよび機別等号が処置を採なより報酬されている。患者を異なったペットで移域に乗により識別されている。患者を異なったペットで移域によりによりなしている。患者に要の記憶の誤まりのような様々の関由のため、患者は正しくない処置を与えられるかもしれない。患者は正しくない処置を与えられるかもしれない。患者は正しくない処置を与えられるかもしれない。患者は正しくない処置を与えられるかもしれない。患者は正しくない処置を与えられるかもしれない。患者は正しくない処理を与えられるかもしれない。

さらに、健康治療施設が費用削減対策として職員数を減少 し続けているので、人による概まりの可能性は多分増加する であろう。

本発明は、上述の識別問題および健康治療施設と関連する

その他の問題の影響を解決しまたは少なくても減少するシステムを提供する。

A E O # 7 !! -

本発明は、患者のデータを処理しおよび蓄積するためのプ ログラムされた一般目的用のコンピュータ手段を会む患者路 別のためのシステムに関する。入力装置は、コンピュータに 患者のデータを入力するためのコンピュータ手段と作動的に 相互接続されている。第1の職別装置は、患者職別のために 患者に取付けるのに適合しており、そして患者特有のコード を合んでいる。多数の第2の微別装置は、種々の項目を特定 の患者に関係づけるために提供され、この第2の識別装置は 第1と第2の機別装置を相互に区別するように第1の機別装 置の患者特有コードからは異なった患者特有コードを含んで いる。入力手段は、患者を識別するための第1の識別装置の コードを走査しそして第2の職別装置のコードを走査するた めのバーコード鉄取器を有する携行しうる端末器を含んでい る。携行しうる端末器はさらに、パーコード読取器により走 査されたコードを示すパーコードデータを伝送しそしてデー タを受信するための無線周波送受信器を含んでいる。一部分 は電話線によりコンピュータに相互接続されたモデム手段は、 無線周波信号を受けそして電話線を介してコンピュータにデ - 夕を伝送するのに適合している。多数の端末器は、種々の 位置においてコンピュータから離れて位置しており、そして 患者のデータをコンピュータに入力しそしてコンピュータか

ら出力させるため、少なくとも一部分は電話線によりコンピュータに相互接続されている。

本発明の一つの目的は、患者を職別するための患者機別シ ステムを提供することである。

さらに本発明の他の目的は、項目を患者に関係づけるため の患者識別システムを提供することである。

本発明の他の目的は、展別・血液テストサンブル、調楽の 財別、外科的処理等のような患者に特有なある項目を限別す るために提供され、そして限別された項目が観別された患者 に正しく一致しているということを確実にするための相互チ エックを提供することにある。本発明は、この照合機能を受け 債するのみでなく、患者の既は広間するでの処理をサテ な検査の底跡 (トレイル)を提供することであり、この底跡 は聴真のID(歳別)、日付、時間フラッギングまたは記号 等を含んでいる。

本発明のさらに他の目的は、表示端末器およびプリンク装置における種々の提示様式における患者情報を呼び戻しおよび再調査するために提供することにある。

本発列の一実施例のさらに他の目的は、このシステムに制 限されたアクセスを行なうために提供され、そして人、およ びまたは患者およびまたは項目に関係する入力データ部を類 別するために提供することである。

本発明の一実施例の目的は、自動的な精求書およびまたは 調査管理を提供することである。 費用の補提は、流れシステ ムによって可能とならない梢要地点において提供される。 本発列の一実施例のさらに他の目的は、現存する伝送路を 使用する改良された退路を提供することにある。特に、一つ の実施例は、現存する電話版を使用している。これは、その 他のありきたりの手段により必要とされる実質的な回線股線 費用を除く。

本発明の目的は、より多くの信頼性のあるそして安全な患 者の処置を提供することである。

本発明の一実施例の目的は、もし特別な案形投与が遅れた りおよびまたは不適切であるならば、警視を発生することで ある。一実施例において、遅れた頂別の警視は、看護婦が実 の順別パーコードを走変するときに、希護婚婚末群および 携行可能なパーコード税取装置の両方において発生する。

さらに本発明の他の目的は、データの統合および収集のた めに提供することである。

本発明の一実施例の目的は、前の生命に関する徴候、投与された東荊等の記録および呼戻し/再調査のためにベッドの 傍の電子式患者ファイルを提供することである。

本発明の一実終例の目的は、医ਿ管理記録(MAR)、看 機構の耐計で表、選邦対性命に関うる依頼の図式表示等の理 守的発生を提供することである。さらに、本発明は、工業に より必要とされる自動式の管理報告値に対して提供すること である、かくして書類作業の代りに批床上の処理のための職

本発明の一実施例の目的は、液晶表示器と、患者の識別情報および項目識別情報を、それらの相関をとることを可能と

するように、コンピュータシステムに入力するためのキイバッドとを具領する無線周波パーコード表取装置を利用することにある。さらに、パーコード表取装置は、患者の生命に関する依候およびPRN回数(患者記録及回数)または両様なもの対して投与されたその他の管理された裏刺または両様なものを呼促しそして調算金するための記録を保持するメモリファイルを含んでいる。

本発明のさらに他の実施例の目的は、各患者の卵室と、そ こに相互接続されるときはいつでも独自のアドレスを有する パーコード就取装置を自動的に提供し、それによってパーコード読取装置が卵室間で相互交換されかる装置を提供するこ とである。

本発明の一実施例の目的は、現存する縁および現在の技術 を実質的と使用するかなり費用の安いシステムを提供するこ とである。特に、本発明の一実施例は、現存する電話線で音 両によるデータ (DOV) 伝送を使用している。

本発明のさらに他の実施例の付加的な目的は、使用が非常 に容易なシステムを提供することである:図表のような管理 的な書類作業量を被じ、モしてそれらの活動を図表化するの に乗わて実際的語彙を被じる。

本発明の一変施例のさらに他の目的は、患者と共にいる看 健婦の時間を監視し、そして患者が別の強へ移動され、顕列 が投与され、患者が研究室のラスを行なわれ、患者が病於 ら退院するときなどのような患者の出来率の時間的記録を 裁持することにあり、これにより時間的検査が病院の患者の 活動度について行なわれることができる。

さらに別の実施例の目的は、麻菓中毒患者の調査管理のために提供することである。

本発明の一実施例のさらに他の目的は、データベース管理 機能を提供することである。

本発明の一実施例のさらに他の目的は、患者および職員を 会む人服の位置と撤別、種々雑多な項目を決定するためのシ ステムと方法を提供することである。例えば、患者の場合に おいて、無線周波(RP)伝送手段は、独自の患者機別情報 を含む無線周波信号を伝送するために患者の身体に着用され る。多数の離隔された無線周波受信手段は、無線周波伝送手 段から伝送された無線周波信号を受信するために提供される。 無線周波受信手段は、固定位置無線受信手段を含み、携行可 能な無線周波号は器手段は、携行可能な把持される患者の確 末器に内臓され、携行可能な把持される患者の端末器は無線 周波信号を伝送するための無線周波伝送手段を含んでいる。 無線周波受信手段は、無線周波受信手段を中央のコンピュー ク手段に相互接続する電気回線にて独自の患者識別情報を再 伝送するためのインターフェース手段を含んでいる。中央の コンピュータ手段は無線周波受信手段により伝送された独自 な患者識別情報を受信し、そして受信された独自の患者識別 情報に基礎を置いた患者の位置を決定するためのプログラム 手段を含んでいる。多数の端末手段は、使用者による照合に より患者の位置を表示するための中央のコンピュータ手段に 相互接続されている。この実施例は、特に健康治療施設にと

って適合しており、そしてより特に、患者が大いに移動しそ して患者の行動を必ずしも知らなくてもよい精神病施設や看 機嫌の家に適合している。

本発明のさらに他の実施例において、固定された位置および携行可能な無線間破受はユニットが使用されている。 国匠 された位置の無線間破受はユニットは、健康治療施設の至う ところのあらかじめ決められた位置に置かれている。 透情 詩か 帝用している 送信 路から固定位 置無線間 破受信ユニットに受信された無線関 敬信 結号 を送するための無線関 敬ば 信 詩をも含んでいる 携行可能な 配接される患者 婚末群に 使けられている

本発明の一実施例の他の目的は、現存する電話線または燃 線対により中央のコンピュータシステムに影画に深設されて いる固定位置減級関級受信ユニットを提供することであり、 そして電話線により独自の患者識別情報を伝送するための音 声によるデータ(DOV)モデムまたは燃焼対で伝送するた かのインターフェース手段R 5232 を含んでいる。中央のコ ンピュータシステムは、受情された情報に基づいて患者の位 置を決定するためにプログラムされており、そしてコンピュ ータシステムに相互接続された婚末器において使用者により そのように要求されるときに、その情報を要示する。

本発明のさらに他の目的は、使用する間は保持することが 多名な光学式パーコード競取器を含む損行可能に把持ちたもの。 患者増進素器は、ハウジングの第1と第2の端部分のご解析でいる。 がの設備性につて適例件びていて、第1と第2の端部分のご解析でいる。 現代対すると要別をある。第1と47室かれでは に関いている。要示手段は、データを表示するため第1の相対する 面に置かれている。光学式センサ手段は、パータコーレーで表し を知る。数は、データを表示するため、パーコーレーで表し を知る。数は、データを表示するため、パーコーレーで表し を知る。数はアータを表示するため、パーコーレーでである。 が用来ない。 を知るためにハウジングの第1の維助分に接近り なれた。 がコングラ性合きない。

特表的63~500546(5)

キイボード手段、奥宗手段および光学式センサ手段の操作 を制御するためのキイボード手段、東宗手段および光学式セ ンサ手段に作動中相互接続されている。引延ばされた肥手手 促は、ハウジングに相互接続されており、そして第2の 治って縦方向に伸びており、この引延ばされた肥手手段はそ の部分に拾って第2の国から超幅されており、これにより肥 手手段は行り能な肥持される患者端末器の使用者により顕 られることができる。

本発明のさらに他の目的は、自己也をするパーコード語取 器を具備する携行可能な把持される患者端末器を提供するこ とである。2歳イメージセンサは、バーコード読取器にXお よびY方向の面方におけるパーコード記号を自己走査するこ とを可能にするようにして提供される。パーコード抗取器は、 パーコード記号を読取るためにパーコードに対し相対的に移 動されることはない。使用者は、読取られるべきバーコード 上に2進イメージセンサを簡単に位置決めし、そしてバーコ ードのデジタル「画像」を受けるセンサを活性化する。デジ タル「画像」は、次に適当なデジタル処理技術により処理さ れる。さらに、パーコード銃取器およびパーコードとの間の 接触は、必要とされない。本発明は、平たい表面と同様にわ ん曲した面のパーコードを読取るのに特に有用である。さら に、本発明の携行可能な把持される患者端末器のバーコード 読取器は、パーコードと同様に文字を読取るために使用する ことができる。

本発明の一つの目的は、患者識別システムの主データ収集

(DOV) 技術により電話線にて高地局から中央のコンピュ ータシステムに送信される。携行可能な肥持される患者端末 繋は、パーコード競取器、キイパッドおよび外部の生命に関 する微検別定システムに接続するためのボートの手段により データ入力手段を提供する。

適低は、基地ユニットに結合された無線関域 (RF)、または通信ボートを介して着度機構造業局への直接結合である。 使用者による相互作用は、機構要決局 (LCD)、キイバッド、可聴式警報器および発光ダイオード (LED)指示器により提供される。携行可能な把持される患者端来器は、好ましくは再充電可能なパッテリにより提付される患者端来器は、無線関数結合を介し携行可能な把持される患者端来器

上述の特徴およびその他の特徴に加え、本発明は、現存する装置に以下の利点を提供する。1) 患者の裁別、2) 費用の循提、3) 者間および投棄時間の減少、および4) 即座の データの網提および患者に提供されたすべての療法の積極的 裁別と照合。

これらおよび種々のその他の利点と本発明を特徴づける新 規性の特徴は、本明理書に付加されそしてその一部を形成す 音球の範囲において特に指摘されている。しかしながら本 発明と、その使用により得られた利点および目的をより良く 理解するために、本出版のさらなる一部を形成する図画、お よび該図画に付随する記述が参照されるべきであり、該記述 においては本発明の好過失後例が説明されている。

図面の簡単な記述

する一枚のラベルの級略図、

- 第21図乃至第35図が、継続出願である本出願の親出顧の第1図乃至第20図に付加されている。
- 図面において、同様な数字および文字は複数の図面を通じて、対応する部分を示している、
- 第1回は本発明の原理に従う患者識別システムの一実施例 のブロック練問、
- 第2回は、該実施例における項目バーコード体を具備する 変割容器の概略図、
- 第3回は、放実施例における患者厳別バーコード体を具備 する患者鑑別腕輪の根略図、
- する患者素別腕輪の機略図、 第4回は、核実施例における患者識別パーコード体を具備
- 第5図は、第1図に示される無線周波/音声によるデータ モデムの一例のブロック線図、
- 第6図は、本発明の原理に従う患者識別システムの異なる
- 例のブロック線図、 第7図は、第5図に示される燃線対マルチプレクサの一例 のブロック線図。
- 第8図は、第5図に示された無線周波/電力搬送線モデム の一例のブロック線図、
- 第9回は、第5回に示された電力設送線モデムの一例のブロック線図。
- 第10図は、本発明の原理に従う携行可能なパーコード統 取装置の一例のブロック線図、

第11図は、本発明の原理に従う携行可能なパーコード統 取結署の一個の淺地関。

類12回は、壁間に設けられた再充電可能のハウジングユニットに設けられたパーコード映取装置を具備する第10回に示されたパーコード特別装置の一般の透視図。

第13図は、本発明の原理に従って利用されうるマイクロコンピュータのアーキテクチャの一例のブロック線図、

第14図は、本発明の原理に従って利用されうる使用者多 数のソフトウエヤ動作システムの一例のブロック線図、

第15図は、本発明の原理に従うコンピュータシステム入 カノ出力特質の可能な配置を示すてロック線所。

第16図は、患者情報データファイルの一例の概略図、

第17回は、患者/薬剤データファイルの一例の根略図、

第18図は、調査データファイルの一例の樹鵲図、

第19回は、患者/項目データファイルの一例の概略図、

第20図は、患者/研究室テストデータファイルの一例の 呼吸で

第21図は、患者機別および位置を示すシステムを合む本 発明の他の実施例のブロック線図、

第22回は、無線周波送信器、制御回路、および保護媒体 内にて封止された電源供給部を合む無線周波送信器の一例の ブロック線図、

第23回は、無線周波受信器ユニットの一例のブロック線 図、

第24回は、本発明の原理に従う患者監別および位置を示

す方法の一例の機能の流れ図、

第25回は、本発明の原理に従う携行可能な把持これる患 者端末器の一例のブロック線図、

第26図は、光学式パーコード統取器を含む携行可能な把 様される患者確実器の異なる例の浅柳図

第27図は、第26図に示される携行可能な把持される患 弁体実界の側面からみた図。

第28回は、第26回に示す携行可能な把持される患者端 実践の背面嫌から見た阿。

第29回は、第26回に示す携行可能な把持される患者端末器の一例のブロック線図、

第30回は、基地局に設けられた第26回に示す携行可能

な把持される患者端末器の透視図、 第31図は、その実施例における基地局およびそのそれぞ

類31図は、その実施例における基地局およびそのそれぞれの携行可能な把持される患者嫡来器の側面図、

第32図は、基地局の一例のブロック線図、

第33回は、電源供給部温度センサの再充電する回路による図で示す使用の一例のブロック線図、

第34回は、再充質操作の一例のブロック練図。

第35図は、携行可能な把持される患者端末器のキイボー F配置の一例を示す図である。

好適実施例の記述

ここでは病院環境における場合について詳述するが、本発 明は、ある特定な患者に関して、患者の識別、および医薬品、

明は、ある特定な患者に関して、患者の職別、および医療品 医療品のような使い特で用品を含む関連事項の確認が、適正 な看護、投棄、在海管理、請求毒等者類件成発行に望ましく、 かつ重要である、各種の患者看提施設に対し、適用性および 有用性を有することが開解される。

さて、図を参照すると、第1回は、参照番号40として一 船に示される、本発明の原理による患者識別システムの一家 統例である。図示されている通り、患者識別システム40は、 プログラム式汎用コンピュータシステム 4 2 、例えば、2 メ ガパイトのランダム・アクセス記憶装置を有するスーパーマ イクロコンピュータを募備する。訪コンピュータシステム 4 2 は、フロッピーディスケット駆動機構、ハードディスタ 駆動機構、流動テープハックアップ等といった、適正な記憶 装置 4 4 を包含する:例えば、 145メガパイトの 8 " ディス ク駆動装置は使用されることが可能である。更に、核コンピ ュータシステム 4 2 は、患者識別腕輪の情報、患者識別ラベ ル、薬品や血液検査標本、外科用品、点滴溶剤等といった物 品用の識別ラベルの印刷、医療記録の作成、鏡求書発行等を 行なう、適切なプリンター装置46を包含する。プリンター 装置のあるものは、移動可能な、英字/数字およびパーコー ドを印書できる手下げブリンターであることが望ましい。ま た更に、核コンピュータシステム42は、キーボードおよび、 核コンピュータシステム 4 2 に対するデータの入/出力を表 示するディスプレイを有する端末装置 4 5 を具備する。端末 装置 4 5 およびプリンター装置 4 6 は、必要に応じ、例えば、 要局、検査室、用品室、レントゲン室、放射線室、事務室、 看護婦技室など、離れた場所に局地的に設置されることも可能である。

病院に対する代表的な応用例においては、薬品、一般医療 品を含む病院用品には、品目識別パーコードも9が記された ラベル47が貼付けられる。第2図に、パーコードつきラベ ルを粘った薬びん43を、図式的に示す。ある特定の患者用 に作成された特別薬剤、試薬、点滴剤等のオーダーメード品 には、該品目が作成された時点において、オーダーメード品 幽別バーコードを記したラベルを貼付けるのが望ましい。患 者は、第3 図に図式的に示す道りの、患者名に沿って患者機 別パーコード50が記された機別腕輪52が装着される。更 に、患者機別パーコード51は、患者の医療チャートにも紀 され、またできれば、患者のファイル内に用意されたラベル シートの各ラベル53にも配されていることが領ましい。毎 4図はそのような貼付ラベル53のシートを図示し、篠貼付 ラベルシートは患者の医療ファイル内に備えておき、必要に 応じて、該ラベルをシートからはがし、該患者用用品となる 各種品目に貼付けることが可能である。パーコードのフォー マットは、各種の幅および間隔をもった、一連の、印刷され たパーで構成され、好適には、ナショナル・ドラッグ・コー ド (NDC) 、ヘルス・インダストリー・パー・コード (HIBC)、ユニバーサル・プロダクト・コード (UPC). ヘルス・ケア・プロバイダー・アプリケイション (HCPA) 等の、基準パーコード系によったフォーマットであることが

复ましい。

一畝には、各痢室に携帯式パーコード読取り装置48を設 繰し、患者および品目識別パーコード統取りに使用すること が可能である。しかし、その他の多くのバーコード読取り装 置48を病院中に配置し、事際に、各、看護婦および/また は患者のベッドには、夫々1個のバーコード読取り装置 4 8 を備えるのが好適である。更には、核バーコード銃取り装置 の移動可能性が必要とされないか、好ましくない、病院のあ る区域においては、定置型のバーコード挑取り装置を使用す ることが可能である。患者の識別腕輪52に記された患者職 別パーコード50は、患者を特定的に鑑別し、一方ラベル 53上の患者機別パーコード51は、各種品目が、夫々特定 の患者に付属される品目であることを示すために使用される。 好適には、患者の識別驗輪52のパーコード50は、ラベル 5 3 のパーコード 5 1 とは、パーコードが患者を職別するた めのものか、品目がどの患者に属するかを識別するためのも のかを判別できるように、同一でないのが望ましい。

第1回に示す実施例において、バーコード鉄取り装置48 によって走査されるパーコード機列子が表示するデータは、 はパーコード鉄取り整置48の置かれている病室に配置され た、無線用改数(RF)/データオーバーポイス(DOV) 変質問装置(モデム)トランシーパ55に、無線用被数信号 として任话される。原5回に回式的に示すように、RF/ DOVモデムトランシーパ55は、モデム56.57間の遺信を 可能にするプロトコル処理装置として能くマイクロプロセサ

5 8によって、DOVモデム 5 7 に相互接続されるRPモデ ム56を具備する。坊RFモデム56は、バーコード銃取り 装置 4 8 に対しRF信号の送受信を行ない、そして、DOV モデム57は、コンピュータシステム42と交信するための、 ツィストペアあるいは4級式のような既存の電話配線を利用 し、DOV技術を使って、その場で信号の送受信を行なうた め、具備されている。病院内の種々な部屋に配置されたRF /DOVモデムトランシーバ55は、ツイストペアまたは 4 線式といっ別個の電話線60によって、病院の電話交換室 6 4内に置かれたDOVモデム/マルチプレクサ(MUX) に、相互接続されている。DOV/MUX62は、コンピュー タシステム42の単一ポートに相互接続されるが、該ポート は、エサーネットボートのような、配線接続66によるネッ トワークポートであることが望ましい。従来のDOV技術は、 毎秒19.2キロビットの速さによるデータ伝送を可能にする。 本発明の、また別の実施例においては、距離の限定されたモ デムが、ツイストペアあるいは4線式といった既設の電話配 線、およびRS-422 駆動機構といった適切な装置と共に使 用されることが可能である。 DOV/MUX62は、コンピュ - タシステム 4 2 に対し、9600ポーまたはそれ以上の連さで、 データを送受することが可能である。

コンピュータシステム 4 2 から離れた所に設置された端末 装置 4 5 は、DO Vモデム 6 8 に相互接続され、旅 DO Vモデム 6 8 に相互接続され、旅 DO Vモイン・ステム 4 2 に対し、電話交換を 6 内に置かれた DO Vモデム 7 2 への既存のツイストペア電話

配線70を利用して、データを送受する。DOVモデム72 は、別個の配線相互接続74により、コンピュータシステム 42の一連のRS232 ポートに相互接続されている。

第1回に示す本発明の実施例は、遠隔設置された帰末装置 45 おおび移動式パーコード設取り装置 48 からの 27 さった 27 では ではをよって 48 では 58 では

第6回から第9回までは、既設の交援動力線およびツイストペア配線により交往の指とを存なう、本発明の、代りの実施例を示す。 旋実施例において、パーコード検取り装置 (4 だん) 一例を、第8回に示す。 R F / P L C で で と で な ら で が 、 ア - 夕 を既存の交換動力線 9 2 から動力線接送後 (P L C) デ チョ 4 に伝送する一実施例を第9回に示す。第6回にす す 遺り、看達過位室の端末装置は5。は、ツイストペア配線

96によって、ツイストペア・マルチプレクサー98に相互 接続されるが、それの一実施例を第7図に示す。ツイストベ ア配線96は、交流動力線よりも早い交信を行なう。ツイス トペア・マルチプレクサー98は、コンピュータシステム 4.2 および/または既存の病院の主体コンピュータ100 と交 借する。動力線漿送波は多少雑音のある媒体で、粗ブロトコ ルを必要とする。発生するデータピット誤りは普通、パース ト誤りであって、複数のピットが影響を受ける。該実施例は 好適に、国際標準化機構基準のはじめの三層を含んだプロト コルを使用する。PLCプロトコルは、装置頻の個々のアド レス指定、データフィールド長さ、およびハイレベルデータ リンク制御(HDLC)と同様のデータを含んでいるが、 HDLCとは違って、抜プロトコルは非同期である。概り検 出は、誤りが検出されたとき再伝送されるメッセージを持つ 16ビット返回冗長検査文字 (CRC) によって行なう。復 数の装置が、同時に動力線に接続されるので、ランダム・バ ックオフを有する衝突検出多重アクセス (CSMA/CD) スキームが使用される。非コヒーレント周波数シフトキー (PSK) が、 160キロヘルツを操作周波数とする変調に、 好適に使用される。コンピュータシステムに対するプロトコ ルは、ワンピット・パリティーエラー検出の標準ASCIで あることが可能である。PLCモデム94は、交流動力線と コンピュータシステム間の交信プロトコルを扱かう2Kバイ トの記憶装置を有する、280のようなマイクロプロセサを具 値することができる。ナショナル・セミコンダクタ社の

LB18931Cが突波動力線へのインターフェイスに使用され、モレて、RS232 駆動機構が、コンピュータシステムへのインターフェイスに使用される、RPグPLCモデム30は、暑健特性室の近くに配置され、パーコード誘取り装置48から、コンピュータシステムの近傍に置かれたPLCモデム34へ、情報を由脚すよ。

デシメートル破(UHF)伝道における周彼数エラーは多 重適器型である。これはRFは号がオブジェクトから飛びは お、受信器に二つの酸位相信号として到達することに原因する。

れた、ワンド装置 (統取り棒)120を具備し、該ワンド装置 120 は、パーコードを殴らすための光波と、パーコードのパ ーからの反射を読取るための光学検出回路を含有する。ワン ド装置120 は、好適には、光波として発光ダイオード(LB D) を使用するが、赤外線(IR)またはレーザ光線を使用 することも可能である。代りの実施例として、ワンド装置 120 は、電荷結合素子 (CCD) または光学ランダムアクセ スメモリー (RAM) を使用し、光学イメージ能力を備える ことも可能である。遠隔端末装置45も、端末装置のあるそ の場でパーコードを読み取るため、同様のワンド装置123を 相互接続させることが可能である。バーコード銃取り装置 48は、できれば、点滴溶剤と患者というように、品目事項 間の正しい相互関係を由限で確認できるよう。我没事示打を 具備することが望ましい。第11図および第12図に、その ような状況要示灯3個 122a, b,cが示してあり、抜状況 表示灯は赤色、琥珀色、および緑色である。パーコード読取 り装置48は、好適に、RF信号送/受信のため、RFモデ ムトランシーバ124 および関連アンテナ126 を具備すること が可能である。また別の実施例においては、バーコード読取 り装置48が、データを赤外信号として送/受信できるよう、 赤外線送/受信配置を具備することが可能である。パーコー ド銃取り装置 4 8 は、該装置 4 2 に通電するため使用される 電池の充電に使われていないときの整掛け式充電装置128 に 取付けておくことが可能である。充電装置128 は、電気コー ド130 によって交流電源に接続される。RF/DOVモデム

好遇な実施例のコンピュータンステム 4 2 は、第 1 図には 示されていないが、既存の解除の主体コンピュータと、 高元 なプロトコル転換によって相互接続されているものと、 考え ることができる。もし直接の相互接続がなく、あるいは、 も し病院の主体コンピュータとの交信がいずれにせよ設備され ていない場合は、ディスケット、 領気・一等のようなテー 夕配性媒体を、コンピュータシステム 4 2 から、主体コンピュ ニータ100 に手動です。ことが密じまる。

第10図から第12図までに図示する通り、バーコード統 取り装置 4 8 は、 280のようなプログラム式マイクロプロセ サー110 とそれの関連記憶装置、および実時間時計を手持ち 型のハウジング112内に取付けて具備することが可能である。 パーコード銃取り装置は、好適には、その携帯性と、患者に 対するショックを防ぐため、低圧乾雪池のエネルギーを使用 するのが望ましい。更に、データおよびコマンドを入力する ため、キーバッドが具備されている。また、情報および状態 表示のため、液晶表示装置116 が具備されている。入力/出 カチャンネル118 は、温度センサー、パルスセンサー、血圧 センサー、呼吸比センサー等のような装置から、データを直 接マイクロプロセサー110 へ入力するため、および、病室の ベッド脇においてバーコードラベルを印刷するための、携帯 式英字/数字パーコードラベル、プリンター115 のような装 置へ、データを出力するため、具備されている。また、バー コード読取り装置は48は、コード121によって相互接続さ

55は、充電製質128の一部とすることができる。図示する ように、パーコード酸取り経費48は、好適に、平持ちでき るユニットであって、携帯性を有し、使用が容易である、更 に、図示されてはいないが、パーコード読取り装置48は、 クリップまたはその他の、患者の診察炎に移装置なけける ことができる過ぎな場で表現することが可能である。

充電装置128 の各個は、該充電装置128 のハウジング内に 取付けられたディップスイッチまたはそれに類似の装置によ って、手動的にセットできる独自のアドレスを、好遊に具備 し、それによって、携帯式パーコード読取り装置48と送ノ 受信されるべきデータが、特定の充電装置128 にアドレスさ れるようにすることが可能である。更にまた、終充賞装置 128 は、好適に、相応するアドレスを有するバーコード銃政 り装置48とのみ交信し、かつ、好適に、該携帯式パーコー ド銃取り装置が終充電装置128内に取付けられたとき、終機 帯式パーコード読取り装置48を、相応するアドレスにより、 自動的にコード化する回路を具備することが可能であり、そ の場合、携帯式パーコード読取り装置48は、他の携帯式パ - コード読取り装置に干渉することなく、部屋から部屋へ動 かすことが可能である。何故ならば、パーコード読取り装置 は、相応するアドレスを有する充電装置とのみ交信するから である.

図示された実施例において、キーパッド114 は、数字入力 のためのキー配列と、次に掲げる特殊機能キーを具備する;

<u>+ - </u>	
オン/オフ	パーコード読取り装置のオンノオフ切換え
BLD PSR	血圧の入力可能
HRT RATE	心臓/脈拍数の入力可能
TEMP	体温の入力可能
DOS	投棄量の入力可能
PRT	識別ラベルの印刷可能
CLR	入力のクリア可能
READ	ワンド装置からバーコード情報の入力可能
HOLD	患者のデータファイル未更新指示;例えば医
	驱品投与未遂
CNCL	一連の入力キャンセル可能
SEND	パーコード銃取り装置からコンピュータシス
	テムへのデータ伝送可能

数字の組合せおよび特別機能キーの配列は、本発明の原理 に一致して使用されるべきものと理解される。

液晶ディスプレイにおいて時間の統出し可能

CLK

第13図および第14回に示す通り、コンピュータシステム42は、多利用者UN1X担伴システム用に設計された16/32ピットマイクロコンピュータのような、既製品であることができる。代表的なコンピュータシステムのハードウェア構成を第13回に示す。交信時間中に充分なスルーデット(処理能力)を備えるため、参重遺化プロセサーを利用することが可能である。通信人かまな出ればRS232ポートを

当てられる。ラベル53のひとつは患者の診療カルテに貼付 される。患者に独特の識別パーコード50のラベルは、患者 の機別腕輪に貼付されるか、バーコードプリンター46 b によ って該患者専用の数別腕輪に印刷される。患者の微別腕輪 5 2上の識別パーコード 5 0 は、ラベル 5 3上の識別パーコ ードとは異っており、該患者職別パーコードが、患者の腕輪 5 2 から銃まれたものか、ラベルから銃まれたものかを決定 することが可能となっている。患者の識別腕輪52のパーコ - F50は、患者のカルテにあるラベル53上のパーコード とは暴った独特なもので、それは例えれば、医薬治療を受け るのは実際に患者であって患者のバーコードではないという ことなのである。患者に請求書を出すため必要な情報、およ び血液型や患者がアレルギー反応をひき起す薬剤といった関 連情報は、そのような情報が入手可能となった時点でコンピ ュータシステム42に追加入力することが可能である。例え ば、アレルギーに関しては、アレルギー検査が行なわれた後、 看復婦技空の端末装置45 a で入力すればよい。患者に関する 情報は、適切な患者のデータファイルとしてメモリーに記憶 されるが、このことは第16図に図式的に示されている。患 者のデータファイルのいずれの数字および構成も、各種情報 とともに利用できることが理解される。できれば、患者識別 腕輪52の複製は受付デスクにおいてのみ実行可能というの が望ましい。

医者が患者に対する投棄治療について記した処方箋を書いた後、事務員またはその他の職員は婚末装置45 a でコンピュ

径て行なわれる。病院の本体コンピュータとの直接遺信は、 同期遠隔ジョブ入力装置を選して、本体端末装置の会話形ェ ミュレータと行なわれる。

コンピュータシステム 4 2 は、各種の境末装置 4 5 および パーコード鉄取り装置 4 8 から受けとったデータを集めて統 合一し、各種の患者が品目データファイルにデータを記憶し、 3 の数据と修用に当する。

第14図に示すように、ネットワーク操作システムは、利用者が分散形ファイルシステムを選じて、会話的にファイルにアクセスすることが可能となるよう、好選に利用されている物理的ネットワーク媒体とは無関係な、高レベル選信用プロトコルを好適に使用し、それによって、他の異っプロトコルを分選に使用し、それによって、他の異っプロトコルを表までする。

本発明のシステムおよび方法の使用法について、第15回 のブロックダイアグラムを使い、妨害さの見本としてここに 記述する。

患者が入ってきた時点では、受付窓口にある端末装置45 b を選し、患者のデータがコンピュータシステム 4 2 に入力さ れる。受付窓口の事務員の仕事のひとつは、パーコードプリ ンター46 b で、患者に特定の限別パーコード 5 1 および人間 が読める形での患者の氏名の双方を配した、パーコードラベ ル5 3 のシートを打出すことである。球パーコードラベルに 患者の医療ナートのなかに収められ、得来における使用に

ータシステム 4 2 に記憶された薬品データファイルを呼び出 し、患者のカルテにある患者職別パーコード51を走査した 後、東品リストを端末装置45mに表示する。次いで磁員は、 走査した薬品の投与量および投与回数を、端末装置45bを進 して入力する。多くの医薬品には標準適用量と定量がある。 これ等の概準値は、コンピュータシステム42の適当な医薬 品データファイルに医薬品別に記憶させることが可能であり、 もし処方婆が、標準適用量を呼び出すのであれば、適用量そ の他を別々に入力する必要はない。コンピュータシステム 4 2 には、患者の氏名、医薬品、該医薬品が投与されるべき 適用量と回数を入力する。上記の情報は、患者および医薬品 情報に関連するデータファイルとして、コンピュータシステ ムの記憶装置に記憶される。そのようなデータファイルのレ イアウトの実施例を、第17図に図式的に示す。数データフ ァイルおよび/または他のデータファイルには、アレルギー 等の医薬品関係情報が追加入力できるものと理解される。職 員は次いで、予め印刷しておいた患者識別パーコードラベル 53を、処方箋の各個に貼付し、薬局に送って処方してもら

瀬邦師が処方箋をチェックし、処方を行なうときは、東邦 即は、パーコードリーダを使って扱力簿上の患者酸別パーコード51を走まし、東周の領域な監で45に患者のファイル 呼び出す。東邦師はコンピュータのデータを処方面に対比さ せてチェックする。もし東河師が処方識を認め難いときは、 切方を変更するか、責任ある後間に話すといったようなは、切

特表昭63-50054g(10)

な行為をとる。もし処方箋を認めたならば、棄剤師は医薬品 の識別パーコードを走査することによって、処方箋を実行す る。薬剤師は次いで、自分の承認を示すため、自分の識別バ ッジのバーコードを走査する。もし医薬品を錯別するための バーコードが、まだ医薬品の包の上にない場合は、薬剤師は 予めコードを印してあるラベルを該医薬品に貼付する。これ は、単位適用量が製造会社によってパーコード化されていな い場合に起り、そのような場合は、単位適用量の何みと同じ 寸法仕様にミシン目を入れた、バーコードのシートを備える ことが可能である。点滴溶剤のように、薬剤師が患者専用の 点滴薬をつくるのにいくつかの医薬品を混合するといった、 特殊な医薬品の場合は、薬局のバーコードプリンター46cで、 栗局内においてカスタムバーコードを作成し、その結果でき るパーコードラベルを点滴薬に貼付する。できれば、パーコ ードラベルには、すべての概準点滴剤データを掲げ、また成 分薬品およびその他、患者の氏名、点滴速度のような関連デ - 夕が記されていることが望ましい。もし、医薬品に模準の 投与時間が定められておらず、あるいは処方等が普通の措施 時間とは異った時間を指示している場合で、そのような情報 が予め入力されていないとき、棄剤師は、そのようなことが 看機婦技室において、看護婦により行なわれるにもかかわら ず、医師によって記された医薬品投与のガイドラインを、手 動で入力しなければならない。 患者のパーコードを走査した後、薬包上の医薬品識別パー

コードを走棄すると、抜特定な患者について摂可された医療

処方が自動的に入力、記録され、MAR(医薬役与記録)は 更新される。1日当りの適用量および问数が表示され、次い でプリントされる。しかし、もし各医型品の1日当り 投与回 数がコンピュータシステム42 に記憶されていなければ、な 情報は強定装置を使って手動で入力するこどが可能であると 理解される。できれば、患者についてマレルギーの良住症が よ場合などは、予め該患者のコンピュータ記録に入力して おも、その場合、特定の患者に医軍アレルギーがあるときは コンピュータシステムによってフラグを付け、東河師が必定 が重ならでは、主な医薬上のオールまたは矛盾にフラグを付け で英馬の端末装置も50 にて表示し、それによって薬房が対処で るるようによってお

型に、コンピュータシステム 4 2 はまた、医薬品に関する 重大な不一致 (性に合わないという) 問題をチェックする。 もしそのような問題が検出されると、東局の端末装置45 c に は、メッセージまたは往意が表示される。

また更に、処方強が重利時によって実行されたとき、あるいはその他の品目が使用され、もしくは事項が処理されたときは、コンピュータシステム42は、そのようなでき事を、処理されたすべての事項を推別する在庫ファイルに自動的に記録し、それによって、正確な在庫等理ができるようにする。そのようなデータファイルの実施例を、第18回に図式的に示す。

処方箋が承認されると、該患者に関するMARが薬局にお

いてブリントされ、患者の医薬カルテ引出しにしまわれる。 相応期間中の、すなわち8時間か24時間中の薬品がすべて カルテに入力され保着されると、患者/裏予定妻または指示 書が各看優帰用に印刷され、それには患者名、銅室番号、1 日当り所定回数投与する医薬品、および看機婦の交替時間別 適用量が記されている。更に、仮記録および予定数は、看便 婦技室において、いつでもブリントされることが可能である。

もし取利的が、処方機を一般の収品で処方するときのように、処力された東品を変更すると、コンピュータンステム イとは、新らしい収品をマークする。取品がマークされる心程環境および東州の回入方が、旅前らしい取品をMAR上に 認めるため、夫々の個人機例パーコードを予め入力してない 関り、警告をパーコード機取り装置48に受ける。 世世んされた普通の浦用量を大きく似える不当な投棄量が配別されると、特別なフラグが承認されていいMARに付けられる。 更に、もし:処方された投棄量が、コンピュータンステムのアータファイルに特定されている最大投棄を程え、そしてまた東州間および看護情が、予め個人機別パーコードを入力していないと、同様の警告が、パーコード鉄取り装置48に

投渠治療の用意ができた時、君理婦は携帯式RFバーコード教取的装置48をとり、システムにアクセスし、そして自分自身を確認するために、自分自身の境別パーコードバッジ 会談む。次いで君理婦は患者の敵別終始上の患者協別パーコード、および投与すべき取品との配別ペーコードを教み、そ して、患者の病室にいる間に、パーコード統取り装置 4 8 の * S E N D * キーを押す。これがデータ伝送を起動させ、終 データは電話医験を軽て、コンピュータシステム 4 2 に送ら れる。 寅高が患者に正しく相応しているかどうかを確認する ため、コンピュータに配信された患者のデータファイルに対 して 寅島をチェックする一方、パーコード映取り装置 4 8 は、 比海

に、"進行中"を表わす琥珀色の表示灯 122 b を点灯するか、 または「IN PROGRESS」の文字が、パーコード読取り装置 48の液晶表示器 116に表示される。ある場合、看體婦はキ ーパッド 114を使い、 * D O S * キーによって投票量を入力 する必要がある。カスタムメードの点滴溶剤、あるいは使用 量が単位量以外の場合などである。バーコード読取り装置 4 8 は、体温、脈拍および血圧のデータを直接取得するため に、オプションとして、体温、脈拍および血圧カフモジュー ルを具備することが可能である。しかし、看護婦はまた、患 者の生命徴候を、バーコード読取り装置48のキーパッド 114 によって入力することが可能である。好適に、バーコー ド読取り装置 4 8 は、前に入力した生命徴候統計を記憶して おり、必要に応じ、リコールキー"REC"によって、その 約6割程を表示する。それにより、新らしい看護婦はすぐ任 務につくことができ、主た医師は患者の寂寞にいる時にシス テムにアクセスすることができ、かつ液晶表示器 116上で、 より新らしい生命徴候を検討することが可能となる。更にま た、バーコード読取り装置は、好適に、極めて最近に行なっ

特表昭63~500548(11)

た医東投与の記録、苦痛を和らげるための管理された投棄、 および投棄の回数に関する記録を記録する。これは患者の記 録をたどって行かさければならない必要性を消去し、緊急に の重要な利点である。更に、データの画面を動を可能にす るスクローリングキーを見憶ませることが可能である。

バーコード教歌り設置48は、好選に、携帯式バーコード 波取り設置48と相互接続されているラベルブリンタ-466。 で、ペッド脇においてラベルブリントを可能にする、プリン ターモジュールを具備することが可能であり、それによって、 看護婦は必要な時に周別パーコードラベルをブリントすることができる。例えば、看護婦は、患者の無別パーコードを走 変し、携帯式パーコード説取り設置48のプリントキーを押 すことによって、基づ血液サンブルをわれた試験者に貼付 するラベルをブリントすることが可能である。

もし建変された医薬品パーコードが、患者構筑パーコード および薬婦人力の医薬品コードと一致すれば、緑色の変元質 122cがつき、また適当な文が核菌表示路116 に現われ、着 環境は素早く行動を進める。もし不一段があると赤色薬洗汗 122aがつき、そして/あるいは核温表示器116 に、何故の ランプ 122aがついたかを知らせる、適当な文が現われる。 看護婦はその時、もし医薬品を控サするか、またな必要と思 れれる行動をとった方が良いと核じるならば、警報無視を選 なことが可能である。そのような場合、コンピュータはその のうなでき率の記録を記憶し、符束の検討に受することが可 かである。

に適用な指示が現われた場合は、医薬品の投与が自動的に配 録され、さもなければ、看護婦はパーコード終取り装置する のボタンを押し、抬探が起きなかったことを表示する。もし、 * 何等かの理由で、看護婦が医薬品投与を進められなかった場 合、例えば患者が薬を飲むことを拒絶した場合、愛護婦は 「ホールド」キーを押し、薬品上のバーコードラベルを中春 する。医薬品が摂取されなかったことを反映し、患者/薬品 データファイルは更新される。パーコード練取り結束18は、 何故該薬品が保留されたかを説明するために、キーパッド 114 上にいくつかの特殊機能ボタンを具備させることが可能 である。携帯式パーコード銃取り装置48の特定な実施例は 図示したが、その他の実施例も利用されることが可能であり、 特殊機能キー、表示器、入力ポートも設けることができるも のと理解される。医薬品、またはその他の用品類が患者に対 して分与されると、コンピュータシステム42は自動的に患 者の請求ファイルにそれ等のでき事を記録し、患者に対して 代価を請求できる全品目を確認する。そのようなフェイルの 実施例を、第19回に図式的に示す。請求データファイルは、 好適に、経理部の端末装置45 (からアクセスすることが可能 アネス.

好適に、緑色表示灯 122 c がつき、または液晶表示器116

もし医薬品が投与されず期限がすぎていると、滑種特性室 の境末質変45 a はコンピュータシステム 4 2 に代わられて、 額員は適切な看護婦と共にチェックを行なうよう住意される。 好適に、コンピュータシステム 4 2 は、プリンター45 a が接

続されている端末装置において、期限のすぎた薬品に関し、 看護婦扱いの薬品と患者名をプリントさせる。好適に、これ はプリンタの通常のアクティビティに対し、バッファ付き透 過的出力なので、もしプリンタ46 a がプリントアウトの途中 にあっても、絃ブリンターはブリントアウトを終了するまで 中断されることがない。従って、過常のプリンターの働きが 中断されることがない。コンピュータシステムのデータファ イルは、薬剤師によって調整され入力される調整可能なタイ ムウィンドーを具備しており、その中で軍品は投与される。 もし薬品投与が、該タイムウィンドー中に起きないと、警告 が発せられる。その上、看護婦が、携帯式パーコード銃取り 装置48を経て、自分の敵別パーコード、患者の敵別パーコ ド、および商品の参別パーコードを伝送することによって、 特定の患者に薬品を投与するときは常に、コンピュータシス テム42が、該看護婦の患者に関して薬品が期限をすぎてい ないかどうかチェックする。もし軍品が期限を過ぎていると、 携帯式パーコード銃取り装置48の赤色表示灯がつき、表示 器116 にはメッセージが現われて、、看護婦は警告される。 好適に、各患者に関する新らしい生命微候情報、および各

着理婚に対する新らしい担宗書が、各新らしいシフトのはじ めに、看理婚性室のプリンター45 a でプリントされる。これ 等報告書は、シフトについた相理婚に対し、前のシフトに何 が終了されたか、何が終了しなかったか、何の治療だったか、 合拍療にはどれ程の時間がかかったか、新らしいシフトでは どの患者が治療されるのか等の情報が提供される。それぞれ のシフトにつく前に、追加情報を変にするため、追加の端末 装置 4.6 が希護婦によって使用されることもある。

水久的な生命徴候の妻が作成され、要求され、そして患者 の記録にファイルされる。説明は眩女書を検討することもで き、また君護婦性至の端末設置により、患者の現在の生命徴 候をスクリーン上で検討することも可能である。

麻薬のように含ぴしく管理される薬品の管理は、すべての 医療機関にとって重要であり、かつ厳しく規制されている。 本祭明は次のような麻薬在庫管理機能を家行する。a) 看護 場所あるいは楽局に保管または配分されているすべての麻薬 の在庫量を報告する。b)麻薬への接近性について報告し期 御する。およびc)主薬局からの供給が何時「再往文」レベ ルに到達するか、自動的に記録する。麻布が彼のかけられた 引出または薬品カートから移される場合は、看護婦は、自分 自身を確認するため自分のバッジ、カート自体のバーコード (貯蔵場所の確認)、および投与すべき麻薬を、順に参査す る。システムはカートから出た薬品をチェックし、それを看 護婦在庫に加え、その場合、看護婦が、先に述べた模準手統 きを経て患者に額薬品の投与を行なうまで、該在庫量はその まゝ残る。もし麻薬が、患者の電子的医薬投与記録にあると、 緑色表示灯 122 c がつく。その時点で、麻薬は患者に対し、 平常の方法で投与されることが可能となる。その時点で、麻 薬は看護婦在庫から取除かれる。患者に対する麻薬の使用は、 他のすべての薬品と同様の方法で扱かわれるが、一旦麻薬が 患者に投与されると、麻薬は「看護婦在康」から外され、自

特表8863-500548 (12)

動的に患者に対し代係請求がなまれる点だけが、揺糞する。 シフトの終りに、麻瀬在庫はブリントフウトされ、誰が麻森を 健康したか、健が麻菓を受取ったか、シフトからぬけた表 健康、新らしいシフトに入った者健様(麻菓を物理的に及っ な本人)が記される。もし何等の個差が生じると、端末値 数1を表して、体正されなければならない。 在液量が 流流 値 動性 文」点よう下がると、コンピュータシステム 4 2 は、引 出を摘たすよう智舎を発する。 泉東が麻瀬カートの引出に入 れられると、在産量は再び上乗する。

検査室での試験を往文するに当って、看提婦またはその他 の職員は、患者の診察表上の患者の識別バーコードを患者し、 また、所要の試験のためのパーコードを走去するか両面移動 を行なう。該バーコードは、看護婦控室で入手可能な、予め プリントされたシートとして提供される。検査室においては、 採血リストがプリンター46 d によって打ち出され、検査担当 者に、どのサンプルがどの患者から採られたものかを説明す る。各ラベルには試験に相応する識別パーコードと名前が記 される。このラベルは次いで、試験管、またはその他の、状 験に必要な容器に貼付される。試験サンプルを採るに先立っ て、検査室の技師は各自のバッジの識別バーコードを走査し、 患者の識別腕輪上の患者の識別パーコードを走査し、そして サンプル容器上の試験パーコードを走去する。コンピュータ システム 4 2 は患者と、実施すべき特定の論査室試験を関連 づける検査室試験データファイルを呼び出して、患者および 試験に誤りのないことを表示する。そのようなファイルの図

式図を第20図に示す。後プロセスは患者の病室で行なわれる。検査室に関って、技師はは触サンプルにつけられた患者の難別が一つドを走歩し、鉄酸を実験と、その結果を、端末設置は54を使って、または、もし適用可能であれば試験設置から直接に、検査室試験同コンピュークを変は鉄砂なが、既存のとして別幅のと変な試験に表していることがありまった。と、ボークシステムに入力されると、博コンピュータシステムに入力されると、博コンピュータンステムに入力されると、博コンピュータンステムに入力されると、博コンピュータンステムに入力されると、特別が正にコンプレーステムを実施する。検査室は、試験されるサンプルが正しい患者のデータファイルに記載されることで促延される。更に、シスレムは自動的には球番データファイルを更新し、患者に試験の経費を割取し、そして得来の参照に供するため、試験実施の目時を記憶する。

本発列は、看護婦が患者とともにすごした時間の軌跡、を 記録し、また、患者がいつ入院し選択したか、いつ別の科に 珍されたか、いつ試験が行なわれ、いつ関語の没与がなされ たか等、患者に起きたでき事のタイム監査記録を保存する方 法を提供する。

コンピュータシステムは、患者の酷別、患者に関連する事 項の難別、および患者と各種事項との正しい関係の確認を行 なうために、いくつかのデータフィルの配列を、色々に利 用できるよう、プログラムされることが可能である。 本発明は、好適に、データベースの管理能力を装備してお

り、それによって、関係者が各自の手続きに従い、望むまゝ の機式で報告書を作成することを可能にする。

本発明の他の実統例

第21図~第35図は本発明の別途事辞例を示す。ここで 第21図~第25図を参照して提明する。これらの図も本発 明の原理に従う患者職別(ID) /位置検出装置とその方法 の別途実施例を示している。患者はその身体に、独自の患者 職別情報を発信するように再プログラム可能なRF (無線) 発信装置220 を装着するのであるが、この発信装置は代表的 には健康管理施設内で患者が身に着ける使い物での理像的な プラスチック製機別プレスレットや/あるいはかかる健康管 理施設の職員がその身に着けるバッジに取り付けたものが好 ましい。更に、このRF発信装置220 は健康管理施設内の適 当な機器やその他の可動物品または器材に取り付けてそれら の物品を識別かつ追跡できるようにしてもよい。なお、本明 細書においては本発明の応用を例として健康管理の分野に関 速して説明するが、本発明は職員や物品あるいは器材の識別 と位置検出を必要とする分野にも応用できるものである。 図示実施例においては、患者が身に着けたRF発信装置 220 が発信するRF信号を受信するのは複数のRP受信装置 であって、これらはRF受信装置としては、玄関、食堂、ラ ウンジ等に計画的に配置されてRF信号を受信できる固定の、 公知位置検出用RF受信装置226 があり、またその患者発信 RF信号を受信するものとして基地局があり、これら基地局

は前記実施例のトランシーバ(送受信両用装置) 55にある 程度類似したものであって、発信装置220 からのRF信号を 受信する能力を有するのに加えて、携帯式手持型患者指束機 (PRPT)224 に取り付けた推荐すりましたソシーバとの間で送 受信する能力も有するものであり、その携帯式RFトランシ - バは前記実統例のバーコード・リーダ 4.8 にある程度頻復 し、健康管理の職員によって携行され、薬剤を投与したり、 生体信号を得たりする場合に使用されるものである。図示実 施例においては、RF受信装置226 は送受受信両用機能を有 するものでもよいが、RP信号を発信することができない。 第25回に示すように、携帯式手持型患者端末機224 はRP モデム (変復調器) とその組合わさったアンテナ271 とを含 んでおり、これらは患者が戻ることの名い病室その他の場所 に置かれる基地局228 ヘRF信号を再発信する場合にRF信 号を発信、受信するトランシーパとして機能する。基地局 228 は携帯式手持型患者端末器224 に対してRF信号を送受 信するために携帯式手持型患者端末器224 のRFモデム、ア ンテナと同様のRFモデム、アンテナを有している。益地局 228 はまた、発信装置220 から直接RP信号を自身する。好 適な実施例においては、携帯式手持型患者端末器224 は対応 のアドレスを有する基地局228 とのみ通信し、携帯式手持型 患者端末器224 と基地局228 とはアドレスをメモリーに指納 することによって単独のアドレス指定が可能である。共物局 228 は協働アドレスを有する携帯式手持型患者端末器224 と のみ通信を行う。

特表昭63-500540(13)

第22回に示すRF発性製置220の実施例はRF発信器 230と、電源232と、再プログラ上可能の制御器234とを含 人でおり、これらはエチレン酸化物等による情報に耐え得、 かつ水、体液、骨速の有限得別、クリーナの影響を受けない ように試体(wedis)235の中に封入するのが好ましい。またこ うして封入されたRF発信装置220 は世球的なプラスチック 製成別プレスレット222とに著版自在に取り付けるのが適当で あり、その方法は多数である。

R F 発信装置220 は、適当な初期接続手順信号を再プログ ラム可能な制御器234 に使用することによってRF過信のデ . ューティ・サイクルまたは周期を変えるように好演実施可能 である。例えば、RF発信装置220 はその発信を代表的に 2 秒に1回という低いデューティ・サイクル・モードで行なる る。この発信レートは患者の位置検出を行なうのには充分で ある。しかし、薬剤を投与したり、生体信号を採取したりす るには、患者識別をより速くしたり、システムの応答時間を 短くできるように発信周波数を高くするのが禁ましい。こう すれば、好適実施例にける携帯式手持型患者端末器224 は RF発信装置220 のデューティ・サイクルを、 2 秒に 2 回と いう高いデューティ・サイクルに変えることができる。この 変更は携帯式手持型患者端末器224 をRF発信装置220 のす ぐ近くに位置させる場合に行なえる。RF発信装置220 の絵 出範囲はデューティ・サイクルが高い時には検出範囲を変更 できる。例えば、デューティ・サイクルの低い場合、始出節 題は4、5メートルでもよい。しかし、高いデューティ・サ

イクルの場合は、検出範囲を8~15センチメートルにあっ てよい。なお、上記動作パタメータは例として示したもので あって、本発明はこれらの特定パラメータには確定されない。 D F 高伏結署220 けそれが為伏するあお晩期コードを応答プ きるように再プログラムできるものである。このRF発信等 置220 はその寿命において数回再プログラムできるのが好ま しい。例えば、このRF発信装置220 が15ピット・データ 構造のマイクロプロセッサを利用している場合、各RF発信 装置220 は1年に64回再プログラムでき、合計 32768個の 独特な患者識別コードで 500床をカバーできる。なお、必要 であれば、さらにデータ・ピットを追加できるがピッドを追 加すればそれだけ質力消費が大きくなり、その結果の寿命は 短くなってしまう。電源232 は1年以上の寿命を持った電池 であるのが好ましい。これに使用できる電池には例えば、リ チウム電池、酸化銀電池、アルカリ電池がある。ここには図 示かつ説明はしないが、RF発信器はRF発信装置220 を伸 用しない時には電源を遮断する回路を備えているのが好まし

大事なのは、RF発信装置220 が出すRF信号には、病院 環境内に存在する静電気、X線その他の電磁界の影響を与え ないことである。

携帯式手持型患者端末器224 も R P モデム270 の検出範囲 は固定の位置検出 R F 受信装置226 よりも小さい、例えば 8 ~ 15 モンチメートルであるのが許ましく、また R F 発信装 置のデューティ・サイクルを切り替えるための信号発生器等

の素子を偉えているのが好をしい。検出範囲を狭くした「ク リスタル・セット」を使用することによって検出を行なえる。 これによって携帯式手持型患者端来器224 が健康管理におけ るその他のRF発信装置220 からの妨害を受ける可能性は俳 除される。

R F 発信装置220 は約300M3±の周波数を中心にして作ることができるが、終当の政府規定に従うにはその他の周波数も 使用できる。各種の変調方式、例えばパルス位置変調(P P M) 中間複数値位 (F S K) を利用できる。

第2 1 図に示すように、固定の位置検出受信装置 226、228 は前配実施例と同様にして質断で設241 によって、プログラミングされたコンピューク240 を相互に接続されている。 免債装置220 からの発信を受信すると、RF受債装置 226、228 はデータ・オーバ・ボイス (DOV) 技法によってコンピュータ。システム240 へ電話回線241 を通じて待今を送る、2 2 3 図に示す実施例にかいては、RF受債装置 226、228 はRF受信用RFモデム242、DOV送信用DOVモデム244、またそのRFモデム242 とDOVモデム244、またそのRFモデム242 とDOVモデム244 とをインターフュースするマイクロプロセッサ制御式追信インターフェース246 を有している。

第21図に示すシステムの実施例は、コンピュータ・システム240に極めて近接して状態で複数のDOVモデム 250 a を収容しているDOVモデム・ラック250 と、電話回線241 ・ では、アンドル・ファク250 と、電話回線241 ・ では、アンドル・ファク250 と、電話回線241 ・ アンドー・ファントル・送信するRF受信装置 ・ アンドー・ファントル・送信するRF受信装置 ・ アンドー・ファントル・ジョン・ファントル・ジョン・ファントル・シェーター・シェーター・シェーター・システムのでは、アントル・ファントル・コール・ファント モデム・ラック250 のDOVモデムは多数のRF吳佐韓置あ DOVモデム入力をコンピュータ・システム240 の少数の人 カノ出力チャンネル252 <多重化するデータ・スィッチ/多 重化機構251 と相互接続されている。ここでは、コンピュー タ・システムは記憶素子254、ブリンタ256、端末器258 を 合んでいるとして図示されている。

またこのコンピュータ・システム240 は健康管理施設全体 を通じて分布設置されている遠隔ダム (受信専用) 嫡末器 260 と相互接続されている。これら端を到260 は世話回線 241 を遊じて端末支援装置(TSU)262によってコンピュータ・ システム240 と相互接続されている。TSU262はデータ・オー パ・ポイス送信ができるようにDOVモデム・ラック250 の モデムと通信するためにDOVモデムを備えている。TS1262 はバー・コード・ブリンタやドット・マトリックス・ブリン 夕幹のプリンタ270 およびパー・コードを読み取るパー・コ ード・リーダ272 と相互接続するためのポートを有している。 したがって、端末支援装置(fSU)262は中央コンピュータ・シ ステム240 を単一世話回線を通じて端末器260 、パー・コー ド・ブリンタ・ドット・マトリックス・ブリンタ、バー・コ ード・リータ等へ通信させる「データの交通警官」すなわち 1/0制御器として働く。端末支援装置(TSU)262はまた本発 明の聴覚と健康管理施設に設けられているコンピュータ・シ ステムとの間にインターフェースを提供するものである。好 適実統例においては、端末支援装置(TSU)は4つの直列 ポートと1つの並列ボートとを有しており、これらのプログ

うムされたマイクロプロセッサと、読み出し専用メモリー (ROM) を含むそのマイクロプロセッサ用メモリーとによって制御される。

いくつかの実施別において、RP受債装置 226・228 はコンピュータ・システムへの通信を行うためにツイト・ペア 配験を使用している。この実施別においては、図示してないが、RP受債装置 226・228 のうちが数をコンピュータ・システム240 と相互接続させるために時分割マルチプレクサ (多重器)を使用することもできる。ツイスト・ペア配線で 透信を行うには距離を限定したモデムを使用するのもよい。 また中央コンピュータ・システムとは、AC配線での送ん ためら近省戦機送(PLC)技術を使用しても適倍で送る。

対象者、例えば患者の位置を検出したいユーザは端末器 258.260 を使用して患者の名前あるいは独特の酸別コードと 528.260 を使用して患者の名前あるいは独特の酸別コード と 528.260 の位置を海末器に表示するコンピュータ・システムのプログラムが作動される。端末器に 対ける 表示は 別えば、患者の名前の魔別コード、位置例えば ダイエング・ルーム、また位置検出時刻でよい。加えるに、 端末器においてはユーザの任意指収した時間で表示あるいはハードコピー・プリントアウトすることもできる。

第24回は本発明の原理による方法の実施例を示す。RF 発体数理220は発信器を身に着けている対象者を識別する独 特な対象者識別情報を定期的に発信する。このRF発化は

RF受信装置 226,228 のいずれかによって検波される。 RF受信装置 226,228 はコンピュータ・システム240 に対 して独特の対象者識別情報と、その対象者情報を送信してい るRF受信装置 226.228 を識別する職別情報とを送信する。 対象者の情報とRF隣別情報とはコンピュータ・シェテルの メモリーに内敷された適宜のデータ・ファイルに格納される。 また、RF発信装置220 がRF受信装置 226,228 へ送信し た日時も適宜のデータ・ファイルに格納される。時刻はコン ビュータ・システムによって決定され、RF母保装置 226 228 からの入力が受信されたことが付注される。ただし、こ れとは別の方法も可能である。端末器のいずれかでユーザが 要求を発すると、コンピュータ・プログラムによって対象者 の位置がユーザの端末器へ送信される。好適実施例において は、対象者の位置はその対象者の発信器を最後に検出した R F 受情装置 226,228 の位置によって決定され、R F 受信 装置 226,228 の位置は既に知られておりかつコンピュータ・ システムのメモリーに格納されている。更に、本発明の好適 実施例は職員や患者の行動を時間記録するのにも用いること ができる。これは、特定の行動にどの位の時間がかかるかを 選定する場合に特に有用である。また更に、指定して時間、 例えば何日間にわたる、任意に間隔での略冊や患者の行動の 歴史的記録も要求できる。

第25関は携帯式手持型患者端末器224の実施例を示している。関示のように、この携帯式手持型患者端末器224はマイクロプロセッサ/メモリー272によって制御される。この

端末第224 は被晶ディスプレイ273、様々な動作状態を示す 各種状態表示灯274、データ人/出力用のキュポード276、 天電式電源278 で構成できる。更に、図示のように、この携 帯式手持型患者端末第224 にはパー・コードやもの他の実施 イメージング・センサーを含むことができる。スイッチ281 はこの二速イメージング・センサーの動作を制御するものと して示されている。

対象物の位置検出に加え、本発明は薬剤を投与したり、生体信号を採取したりする際に、患者、職員、薬剤、サプライ品等を超別するのにも使用できる。RF発信装置220 は一次 別手段、あるいは急者機別検索の第2 平段あるいはパックアップとなる二次手段としてもよい。

無線周波数(RP)範囲での無線電磁波発信については好 遠実施制に関連してすれた述べたところであるが、別の種類 の無線電磁波発信を利用することもできる。例えば、赤外線 をこれに利用することもできる。

ここで第26回〜第35回に関連して説明すると、これらの回は、パーコード・リーグ48站よび、以下には頂着状手 神型端末器320と称する携帯式手持型患者端末器224の別述 実施例を示している。第26回に示すように、携帯状手持型 端末器320は携帯式手持型のカジング322に収納されており、 このハウジングは第1、第20互いに他から距離とおいた、 対向する主要表面 324、326を有しており、それらは第1、 第2端路 328、330の間で携帯式手持型磁線末器320の長手軸

線にほぼ沿って延びている。ここでは、第1主要面324 を底 面とも称し、また第2主要面324 は上面とも称する。また第 1 端部328 は前端部、第2 端部330 は後端部とも、それぞれ 称する。図示のように、第一端部328 の近くでハウジング 322 に相互接続されているのは、細長いハンドル部340 であ り、これは第2中要面326 からはトガへまたハウジング322 の長手軸線にほぼ沿って第2端部330に向かって後方へと延 びている。また図から解るように、図示実施例においては、 ハンドル部340 は減曲部分342 と実質的には直線的な部分 344 とを有しており、直級部分344 は、第26図に示すよう に、ユーザがその指をハンドル部340 と第2主要面326 との 間の空間に入れて手350 でハンドル部340 を掘ることができ るようにその携帯式手持型端末器320 の第2 主要面326 から 充分に距離がとられている。このハンドル船340 によって端 来器は使用時には片手で保持できる。別途実施例では、この ハンドル部340 はその両端をハカジングに接続させられる。 携帯式手持型端末器は従来の成形プラスチック処理で作成す るのが好きしい

第28図に示すように、後端部330から見ると、携帯式手 持型端末器320の形はほぼ排形であって、上端に向かって全 体的に細くなっている。

第 2 7 図に示す実施例において破線で示すように、携帯式 手持型端来器320 の第 1 端部328 の近くにはパーコード・リ ダの光学センサー素子352 が設けられている。第 3 0 図に 示すように、ハンドル340 には押ポタン接触スィッチ341 が

特表昭63-500546(15)

設けられており、これは週別な電気の接続によってセンサー 第子352 を作動させるものである。このスィッチ341 は週末 オフ位置あり、ユーザが超した追加オフ位置へ戻る。第1 主 要面 324 には液晶ディスプレイ (LCD) 354 が設けられており、この実施例においてはこのディスプレイは、テキストを4 ft、 7556 も配設されている。このキィボード 1556 も配設されている。このキィボード 1556 も配設されている。このキィボード 1566 も配設されている。このキィボード 1566 も配設されている。このキィボード 256 1500 に示す。 図示の実施例においては、 1500 に 1500 に

第29 図に示すブロック図に示すように、携帯式手特型流 来割320 はマイクロブロセッサ/メモリー364 を含んでいる。 かかるマイクロブロセッサの1 例としては INFEL3031 がある。 更には、携帯式手持型流末器は R F 位号をリアルタイムでデータ iS受信するための R F モデム366 とアンテナ367 とを仓む R F iS受信機情を備えている。また、携帯式手段型流来器320 に対してデークを入し出力するために、多ピン・コネクタを備えた遺伝ボー 368 6 設けられている。また携帯式手持型端末器320 は、遺信ボート368 を経由してデータを指的したり、また後でデータを機を出したりするのに追加が発生リーを備えている。例えば、携帯式乗時型端末器320 には複数の患者に対する。生体信号、投資無偿等を記憶させることも 接続してデータを入力できるようにしてもよい。通信ボート 368 には多ピン・コネククが設けられる。データの入一出力 に加え、通信ボート368 は携帯式手持型端末器320 の光電式 取り外し自在の電源375 を充電するのに好適実接例において も使用される。好適実接例においては、携帯式手持型端末器 320 は充電から次の電電車でに1 時間以上時代する。

光学センサー素子352 は電荷結合素子あるいは光学RAM ポテ、例えば日立製モデル目 E 97134 等の二速イメージング 素子であるのが好ましい。光学センサー素子352 は光学レンズと、パーコード環境印を照示する低い電力相費高速度光道 355 とを含んでいる。また光学センサー素子352 は読み取りしているパーコード環境印を照示する低いで、水発頭によれば、なる、メータ列の感光素子、例えば2048質素列の感光素子を有する 陽像素子を含んでいる。したかって、木発頭によれば、ユーザは携帯式手段型流波器320 の光学センサー素子352 をパーコード環境印に向けてハンドル部340 のス・チ341 を押してモのパーコード環境印の電子ディジタル「蓄像」でデューダ素子353 で制御されるマイクロプロセッサによって電子がに解读される。なお、電荷結合素子と光学RAM素子は市限されている。

第30回~第34回に示すように、携帯式手持型端末路 320 は整付け型高地周316と組合わせて用いられ、この基地 局は携帯式手持型端末器と無線過信しかつ不使用時にはその 携帯式手持型端末器20を収納する。また図示束除例におけ

高地局316 は不保急性ノキリー386 を傭入、このメモリー 「高地局316 において損害式手持型端末器320 を収納する と、基地局316 において損害式手持型端末器320 を収納する と、基地局316 は遺情ボートを退じてその独特のアドレスある おいは露別コードを損害式手持型端末器のメモリーへ与える。 お地局316 へ近信する時、携帯式手持型端末器320 はこのア ドレスあるいは露別コードをその近位とともに含める。 鷹別 コードが基地局316 によって世費されに場合は、意地同はを されたその他の携帯式手持型端末器320 によの 近域を無視し、応答しない。これによって、能設局320 へ の透核を開視し、応答しない。これによって、能設局320 へ の被害が防止される。好過変接例においては、携帯式手持型 端末器は基地局316 のアドレスあるいは震別コードをデログ シムできる。このプログラシングは携帯式手持型端末器のキ ィボードから、オペレータが適宜のコマンドを入力することによって行え、そのコマンドは基地局によって設置されると もに、そのアドレスが携帯で非常型端末器320によって設 させられることを基地局へ得知する。基地周376において携 帯式手持型端末器320が収削されると、独物のアドレスある いは識別コードがその携帯式手持型端末器から基地局の不運 発性メモリー386~与えられる。

図示のように、基地局376 は携帯式手持型端末器320 の充 電式電源375 を充電する充電回路378 を備えている。第3図 に示すように、充電回路378 は温度センサー、リード・リレ -371 を通じて、携帯式手持型端末器320 の充電式電源375 の電池に相互接続される。リード・リレー371 は電池パック 内の最高温度を検出するように取り付けられている。またこ のリレー371 はその1本のリードが電池パックの陽橋端子に、 また他方のリードが通信ポート 368,382 を通じて充電式電 池378 に取り付けられている。動作時には、第34図に示す ように、携帯式手持型端末器がブロック390 において示すご とく基地局に収納されるとこの基地局376 が電源375 が判定 ブロック391 において示すように完全充電されているか否か を点検する。電源が完全充電されている場合は、充電回路 378 ブロック392 において示すように、観波充電モードに切 り替わる。この細弦充電モードでは、充電回路378 は携帯式 手持型端末器の論理制御部へ電力を与える。ブロック393 に 示すように、電源375 が完全には充電されていなければ、充 電回路378 が急速充電を行う。好過実施例においは、急速充

電電波は2 C - 900m Aであるが、細視光電はC / 3 - 150 m Aである。光電回路378 はプロック334 において示すように能界温度(Temp1) に達したか否かを点検する。プロック395 に示すようにその能界温度が達成されていれば、光電回路378 は細視光電モードへ切り替わる。光電回路378 は温度整復を行って、温度がプロック395 において示すように所定温度(Temp2) 以下に下がると、同光電回路378 は電源が完全光電されていなければ急速光電モードへ戻る。

基地局376 は外部には状態表示灯383 が設けられており、 の東示灯は光電モードを示すために耐波光電時と急速光電 時とでは輝度が異る。この状態表示灯383 は携帯式手持型端 末額320 が基地局376 に適正に挿入されると点灯する。

電源381 は下記の電力出力を出すのが好ましい:

- + 5. 0 V 7 400 m A
- + 7. 2 V T 8 0 m A
- + 1 2 V 7 100 m A
- 1 2 V T 100 m A

更には、第32図に示すように、基地局376はプリンタと 接続するために通信ポート369も備え得る。

携帯式手持型端末器の電源375 には着脱自在の電池あるい は看脱自在の電池パックをハンドル部340 の中あるいは焼部 330 に近接した面324 と326 との間に設けてもよい。

前記のように、復準多ピン型のインターフェイス・コネク タからなる通信ボート 368,382 によって携帯式手持型端末 群320 と基地局376 とを電気的に接続してもよい。携帯式手 持型端末器320 の充電およびアドレス指定に使用するの加えて、通信ボートはその携帯式手持型端末器320 を診断するのにも使用できる。

番地局376 は、既存の電話回線を通じての適係のみならず、 房外回線網の一部としての、直列インターフェイス状のツイ ス・ペア回線、あるいは近電線際送(PLC)技術等を用 いた既存の人の配線を通じて通信することもできる。

代表的な使用においては、ユーザはキィボード356 と光学 ボーコード・リーダ352 とを経て携帯式手持型端末器320 か らデータを入力し、RF信号と同じものを基地局376 へ送信 する。すると基地局376 は、主デーク・ファイルが保持され

ている中央コンピュータ・システムと通信する。このデータ を受信すると、中央コンピュータ・システムは応答して出力 データを希地局376 へ出し、この高地局がRF信号によって 携帯式手段型端束約320 と通信することになる。

なお、無線(RF) 送信以外の、例えば繋外線を用いた、 その他の形式の電磁波送信でも使用できる。

携帯式手持型端末器320 のキィパッドによってオペレータ は所望の機能を選択し、情報を手動入力し、手持型端末器の 動作を制御できる。無効キィが押されると、警報音が出され る。また、同時に、その無効キィが押されたことはLCD (液晶ディスプレイ) に示される。この画面はある時間だけ 示され、そして携帯式手持型端末器320 は無効キィが押され る前の画面を表示する。基地局376 との通信中、携帯式手持 型端末器320 のキィは機能しない。キィボードを通じての機 能へのアクセスは、携帯式手持型端末器320 が基地局376 か ら取り外された後あるいは「新患者(NEW PATIENT) 」キィか 押された後で病院職員のIDバッジを読むことによって行わ れる。ユーザに対しては、液晶ディスプレイがその1Dパッ ジを走査するように指示を示す。ユーザの1Dバッジが有効 走査された後、携帯式手持型端末器は機能選択のためにメイ ン・メニュを示す状態となる。ここでシステムへのアクセス が行われる。いったんこのアクセスが行われると、職員の ID番号が機能に対するアクセスがキャンセルされるまで保 持される。患者IDあるいは薬剤カートIDを必要とする復 能が要求されると、携帯式手持型端末器320 は、適宜バーコ ードがまだ入力されていなければ、それを走査するようにユ ーザに対してプロンプトを与える。機能選択が行われる前に 患者」Dあるいは果剤カート」Dを入力することができる。 いったん入力されると、いずれのIDも機能へのアクセスが キャンセルされるまで包括される。特定の事者あるいは密初 カートに対する機能が完了するまで機能に対するアクセスが 行われる。このアクセスは「終了/新患者(END/NEW PATIENT)」 キィを押す、あるいは携帯式手持型端末器を基地局376 にセ ットすることによって行われる。好適実施例においては、機 能へのアクセスは携帯式手持型端末器を基地局に中に置いて から30秒でキャンセルされる。 いったんこのキャンセルが 行われると、携帯式手持型端末器は、コンピュータ・システ ムによって開始される診断の場合を除いて、動作不能のモー Fになる。携帯式手持型嫡末器が基地局の中に戻されていな くても、有効な機能が5分間全く実施されない場合には、そ の携帯式手持型端末器を通じてのシステム機能へのアクセス はキャンセルされる、これは、職員が「終了/新患者(END/ NEW PATIENT)」キャを押し忘れた時の認定されていない職員 によるアクセスを防止するためである。職員ID、東剤カー トJD、患者JDは機能へのアクセスがキャンセルされると 携帯式手持型端末器のメモリーから除去される。「終了/新 患者(END/NEW PATIENT)」キィが押された時に機能の遂行中 であれば、警報音が出される。携帯式手持型端末器はメイン・ メニュ表示中に「終了/新患者(END/NEW PATIENT)」キィを 押してはじめてオフにできる。パーコード、例えば、職員

ID番号、患者 ID番号、サブライ情報、案別 ID、薬剤カート ID等で入力するべく設計されたデータはキィバッド 356 からは入力できない。キィバッドから入力できるのは、 量に関する事項と、生体信号、患者変定等の患者データであ 3

以下に、キィパッド356 の各種キィについて簡単に述べる。 ・MAIN MENU (メイン・メニュ):

このキィは機能選択が終って少ししてはじめて使用できる。 携帯式手持型患者端末器320 は最初にアクセスされた時のモードとなる。この携帯式手持型患者端末器320 には破員 I D N 乗割カートI D、患者 I D N 優待される。

このキュを押すと、LCDデュスプレイがオペレータに対 してメッセージを表示する。このデュスプレイは現在の機能 に対して入力されるデータは、この「レイン・メニュ」の機 能が実施される前に基地局376 へ、次にコンピュータ・シス テムへ送られなければ失われてしまう。これによってオペレ ータはかっての機能へ戻るあるいばこの「メイン・メニュ」 海沢 戸前 消する.

· END/NEW PATIENT (終了/新売者):

このキィを押すと、機能へのアクセスがキャンセルされる。
・BRASE SCRN(東面指表):

このキィを押すと、手動、自動あるいはパーコード・リー グのいずれかで人力して、LCDディスプレイに現在表示されているデータがすべて損去される。

このキィによれば下記が可能である。

- 処置/棄剤投与のかかる時間と、それらが遅くなる場合与えられる関連の警報を表示する。この運転はホスト・コンピュータ・システムの応用ソフトによって決定される。
- MARからの1回の投与に対する特定の順序/処方を 与えない。これは処置/薬剤投与が後になって行われ ないことが決定している場合に行われる。

· REVERSE ENTRY (逆入力) :

このキィは入力特定の機能においてのみ使用できる。これ によって、概責はホスト・コンピュータ・システムにおいて、 記域されている機能を(ホスト・コンピュータ・システムに 近られている)下記の場合に取り消す戻すことができる。

- 患者へ投与したとして薬剤記録が行われたが、投与されていない。
- テスト、サンプルが患者から採取されたとして記録されたが、採取されていない。
- サプライが患者によって使用されたとして記録された が、患者には配布されていない。
- 職員によってチェックされた管理下の薬剤を薬剤カートへ厚きなければならない。
- このキィによればしCDディスプレイの数量間の前にマイナス (-) が置かれる。
- · PREV SCRN (画像観察):

このキィは1画面以上の情報を含む機能において使用でき

· SEND (送信) :

このキュは機能を実施する場合に他のキュと組み合せで用 いられる。このキュを押すと、実施したい機能に関するデー タが高地局376 を選びてコンピュータ・システムへ送られる。 このキュが入力の場合に許可されるとこのキュの實色LED358a がおげまる。

RF送受信機が動作不能の時には携帯式手持型端末器を使用できる。これは、LCDディスプレイ354 に「遺信エラー (COMMUNICATION ERROR) Jメッセージが表示された後部地局 376 へ携帯式手持型端末器320 を戻すことによって行われる

上記メッセージが表示された時と携帯式手持型端末器320 が高地局376 へ戻される時との間の時間は30秒に制限される。

ホスト・コンビュータ・システムから広答があると、タイ よフウト(Tine 00T) 機構が再び起動される。ホスト・コンビ ュータ・システムへの遺伝が終了するとそれがオペレータに は警報音が与えれれる。例えば別の健能を遂行するあるいは 赤色の表示灯が点灯している状態を直すのに携帯式手持型端 末路を再度使用する場合。タイムアウトは30秒となる。そ の前に携帯式手持型端末器を基地助から取り外さなければな ない。

· BOLD (保持) :

このキィは特定の機能においてのみ使用できる。このキィ によれば、職員は検査の順番、手術の順番あるいは凝剤の投 年を保持することができる。

る。またこれのキィによってオペレータは現在変示されてい る画像に先立って入力された情報の画像を観察できる。

またこの機構は、メモリーから呼び出された生体信号や患者査定を検討し、また入力されるデータを送る前に検討する場合に有用である。

· NEXT SCRN (次百像):

このキィは1 画面以上の情報を含む機能において使用できる。またこれによって、現在表示されている画像の後に入力された情報の画像を観察することができる。

この機構は、メモリーから呼び出した生体信号および患者 査定を検討し、また入力されたデータを、送る前に検討する 場合に有用である。

・ (右向き矢印):

この古矢印キィは1.CDディスプレイ上のカーソルをデータ入力する各種類に移動させるのに用いられる。このキィを削すことによって、カーソルは次の間の最初の文字位置へと同一行上を相向さに移動する。同一行上に繋がなくなった場合は、カーソルは次行の頭も左の間へ移動する。カーソルが乗拾行の異様俗に来ると、第1行上の第1個へ戻る。

個内にすでにデータがある場合は、カーソルが第1文字の 位置にある時にパーコードあるいは数字キャでの入力を行う と先行データが博去されかつ、新しいデータの入力が可能と なる。

・ (左向き矢印):

このキィはLCDディスプレイ上のカーソルをデータ入力

する各種間に移動させるのに用いられる。このキィを押すと、 カーソルは次の間内の文字位置へ同一行上を左へ向かって移 動する。同一行上に観がなくなった場合は、カーソルは前行 の最も右の閣へ移動する。カーソルが第1行の第1間に来る と、長妹件トの長妹間と関る。

観内にすでにデータがある場合は、カーソルが第1文字の位置にある時にパーコードあるいは数字キュでの入力を行う と先行データが消去されかつ、新しいデータの入力が可能と パス

個ペデータを入力している時、左向き矢印キィを押すとデータの編集が行われる。このキィはパックスペース・キィとしても勧き、このキィを押すと、文字が関から排去される。 個内の文字を左向き矢印キィを用いてすべて消去する場合カーソルは前間の第1文字ペジャンプする。

・ENTER PAT DATA (患者データ入力):

このキィは患者の生体信号や変定を入力するのに用いられる。好適実経例においては、生体信号や患者変定を入力するために後品ディスプレイに表示がフォーマット化される。・REVIEW PAT NIST(患者カルテの検付):

このキィは患者の生体信号や査定を検討するのに用いられる。

- DRUG CART(薬剤カート) :

このキィは東河カートからの管理下の東利を補充かつチェックアウトし、またその管理下の東利の東利カート在庫分の 種類を行なうのに用いられる。

て点灯する。 概色LED358d は携帯式手持型患者端末器の電池 の電圧が低くなったことを開放に警視するものである。 その 館池 レベルは早期のものであり、携帯式手持型患者端末器が まだその低いレベルでも動作する。しかし、患者カルテのデ ータが破壊されるほどの低いレベルに電池の電圧が低下する と携帯式手持型患者端末器の動作は耐止される。この研止に 発立って、LCDディスプレイ・は警報を表示する。

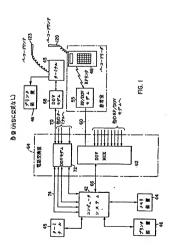
LCDディスプレイ354 は4行のチキスト、各行に20文 李を表示できるのが好ましい。またしてDディスプレイは同 り限明か不足している状態でも明確に見えるような光速で している。この点灯は光源を点灯から消灯、消灯から点灯の 状態へ切り替えるためのキィパッド上のキィによって制御さ れる。 ・ADMIN DRUG(東剤投与):

このキィは薬剤投与の場合に患者や薬剤を確認するのに用 いられる。

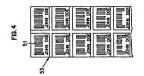
・OTRER FUNC (その他の機能) :

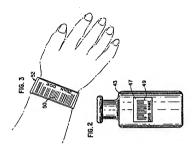
これは、サンプル採取する時の患者とサンプルの確認、サ プライ使用に対する課金、新規位置への患者にチェック、ま たシスチムで利用できるその他の機能を表示するのに用いる れる。

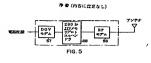
携帯式手持型端末器320 には4つのLED妻示灯は設けら れている。毎見ディスプレイ(LCD)354はこれらのLEDに関 する情報を出す。質色のLED358a はSENDキィが押されると点 灯し、基地局との通信が終了するまでそのままである。この 間、ユーザはキィボードからの入力を行なうことができない。 赤のLED385b は所望の機能に対して入力された情報がその機 能に対する正しい情報に整合しない時あるいは無効キィが押 された場合に点灯する。赤色LED385b は何等かの問題がある か最初にチェックしないで操作を進めることのないように警 報を発するものである。この赤色LEDは期間を解決する何 等かの処置をとるまでは、最初の状態で継続的に点灯したま まとなる。 第2の状態では、この赤色1. EDは1. CDディス プレイが、無効キィが押されたというメッセージを表示して いる間点灯したままである。機能遂行が有効である場合は録 色LED385c が点灯する。この緑色LEDは中央コンピュータ・ システムが適正情報の受信を応報しても点灯する。この緑色 LEDは何等かの処置がとられるまでその状態のまま継続し

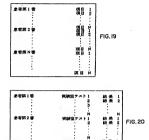


特表明63-500546 (19)

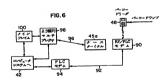




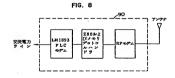


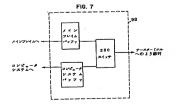


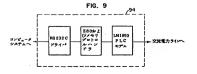




参 書 (内容に変更なし)



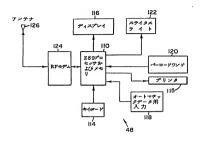




特表昭63-500546(20)

浄 書 (内容に変更なし)

FIG. 10



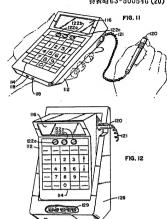
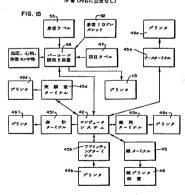


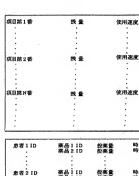


FIG. 13 16/32ピット アナリケーションプログラム FIG. 14 またはUNIXユーティリティ UNIXシステムコール 仮想ターミナル #-" キットワークコミュニケーシ ・ンファシリティ 物理的ネットワークドラ

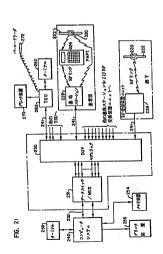
イペヤ エびハードウェブ

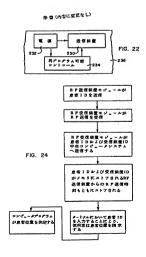
浄 膏 (内容に変更なし)





使用速度 FIG. 18 使用速度 FIG. 17 時間/頻度時間/頻度 薬品i ID 薬品2 ID 投來量 投來量 時間/頻度 時間/頻度 楽品 N ID 投來量 時間/頻度 患者N ID





やな (内なに変更なし)

神 む (内容に変更なし)

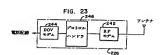
压

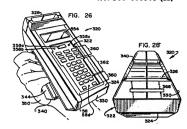
9

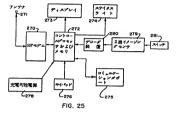
者 210

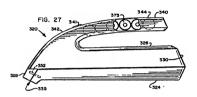
特表昭63-500546 (22)

参 春 (内容に変更なし)

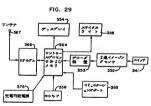


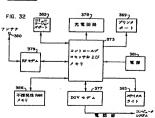


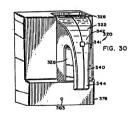


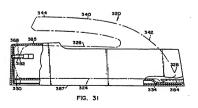


券 音(内容に気更なし)









沙 杏 (内容に変更なし)

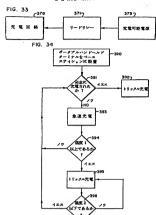
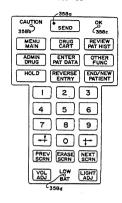


FIG. 35



手 統 補 正 蓉(方式)

昭和62年11月25日

特許庁長官 小川邦 夫 段

- 1. 事件の表示
- PCT/US86/01475
- 2. 発明の名称
- 患者の識別および照合システムおよび方法
- 3. 補正をする者
- 5. 飛圧とりる日 毎件との関係

特許出願人

名称 クリニコム インコーポレイティド

4. 代理人

住所 〒105 東京都港区虎ノ門一丁目 8 番10号 野光虎ノ門ビル 電話 504-0721

氏名 弁理士 (6579) 青 木

朗 之資井 (外5名) 甲頭士

5. 補正命令の日付

昭和62年10月27日(発送日)



- (1) 特許法第184条の5第1項の規定による書面の
- 「発明の名称」の樹
- (2) 特許法第184条の5第1項の規定による書面の
- 「特許出顧人の代表者」の間
- (3) 明報書及び請求の範囲の翻訳文
- (4) 図面の翻訳文
- (5) 委任 状

7. 補正の内容

- 9ンクャ シキペテ ショウコウ (1) 発明の名称を「重者の識別および照合システム キャキウ および方法」に補正する。
- (2)(5) 別紙の適り
- (3) 明細書及び請求の範囲の翻訳文の浄書
- (内容に変更なし)
- (4) 図面の翻訳文の冷器 (内容に変更なし)
- 8. 添付書類の目録
- (1) 訂正した特許法第184条の
 - 5 第1項の規定による書面 1 通
- (2) 明細書及び緯求の範囲の翻訳文 各1週
- (3) 図面の翻訳文 1 通
- 4) 委任状及びその翻訳文 各1



医脉 狗 老 報 供

PC	7/0888/01475
L CLARGINGATION OF SPECIAL TRATTER OF SPECIAL CONTRACT CO	
Asserted to Description Projects to the Material Constitution and IPC 19C(4) GOSF 15/20 USCL 23/373	
E MILDE STADENTS	
Marrier Decimandes Searches 1	
Chearleston System System System	
us 235/373, 380, 381, 383, 462	
Date commented Shape Shape Mark Marketing to Decemberation to the State of Shape Sha	
M. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT!	
Company * Chairm of Operations, 17 with indication, where appropriate, of the natural passages 17	Retrieved to Claim No. 17
T U8, A, 3,848,112 (Veichselbeum et al) 12 Sovember 1974, see entire Decument	1-10
T US, A. 4,121,574 (Leeter) 24 October 1978, see entire Decument	1-10
T U6, A, 4,339,63! (Lockwood et el) 16 November 1982, see column 8, lices 32-34	3,8,9
US, A. 4,473,884 (Sehl) 45 September 1984, see entire Document	1-10
T US, A, 4,476,381 (Rubin) O9 October 1984, see entire Document	1-10
T DS, A. 4,491,723 (Pritcherd) Ol Jeouery 1985, eee ectire Document	1-10
09 July 1983, 400 entire Decument	1
* Second companies of uses determined. ** ** The confidence of uses determined in the or which a real field of the or which a real field of the or which are the or the o	
The state of the control of the state of the	
The same a set of the same of	
N. CERTIFICATION	ator landy
1 7 SEP 1	86
18A/DS DAVID L. YAATON	
18A/US DAVID L. TRAFTON	

											040	(2
							-			FCT	/0586	0 14 7
PURTHE		#AT10	# COPT	10000	-		******			_		
7,7	U4.	i	4.394 July	1273	. (***		•1) r• 1	Pe cus	****		1-1	
V. O es	RENVAT	***	4741 RE C	ENTAIG	CLAIRS			LACH				
The Mary	-				-	meet et			-	(C) (c) %	-	-
·0 ~~			, betreue	-						-		•
-0 ==			.==		********	-		trader in		-		-
-0=				P-17		-		-	122	-		-
-0==			-22	Buy select	to party at		===	tracion si nd out **.		compay -		-
•						-				-		
- <u>-</u> -			-22	Buy seles	to party at	No bearing	===			-		crima n
-0 ===			:22			- 	====	-		comply o		erten -
-0 ===		-	-22	Bey sales		2-2-7:	- 10 00-	trader in		compts o	42 Pre pres	e/Tone 1
								haden s		comply w		creme m
w⊟ ee	eenvaTi		·***** v	8177 GJ	AVET			**************************************	107.	-		
	eenvaTi		·***** v	8177 GJ	AVET		(KI## ··		10.7.			670ml m
w⊟ ee	eenvaTi		·***** v	8177 GJ	AVET		(KI## ··					
w⊟ ee	eenvaTi		·***** v	8177 GJ	AVET		(KI## ··				***	-
n⊜ cs The lease	estiva Ti	0 m 0 m	Autom,	eriy Cr	SI VARITY	08 19 LA					***************************************	
n⊜ cs The lease	estiva Ti	0 m 0 m	Autom,	eriy Cr	SI VARITY	08 19 LA						
WO 00	CONVATI		Autoria,	**** ***	AV(87)	00 10 LA	King	-				-
n⊜ cs The lease	CONVATI		Autoria,	**** ***	AV(87)	00 10 LA	King	-				-
NO co	CONVATO		Autoria di marco i di marco i	Britt Cr Report and Service and Property and Publishers	as value Transition of the Park State of the Par	OB 18 Lie	on the second		of seconds			and a
NO co	CONVATO		Autoria di marco i di marco i	Britt Cr Report and Service and Property and Publishers	as value Transition of the Park State of the Par	OB 18 Lie	on the second		of seconds			
WO 00	CONVATO		Autoria di marco i di marco i	Britt Cr Report and Service and Property and Publishers	as value Transition of the Park State of the Par	OB 18 Lie	on the second		of seconds			
000	Commence of Chairm	O no v	Authority di seerce 1 factors corred and corred to be	Service of the servic	an vigility and a print from the state of th	OB 18 Lie	on the second		of seconds			
000	Commence of Chairm	O no v	Authority di seerce 1 factors corred and corred to be	Service of the servic	an vigility and a print from the state of th	OB 18 Lie	on Pro or o	of Localities				
0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	a provide a prov	Ent to	Authority Market Street Stree	Brity Cr Squad and Squad poly	all vide to provide and a service and a serv	DE 15 LAND OF THE STREET, STRE	on. Pro or of the last of the	of Localities				and a
The land	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	district of the control of the contr	Authority	Brity Cr Styred and Styred and	an vigility and a print from the state of th	Off the Lines	on. Pro or of the last of the	of Localities				

第1頁の続き

優先権主張 Ø1986年5月12日@米国(US)@862278

母発 明 者 ヘンドリクソン,マックス ェ アメリカ合衆国,ミネソタ 55025,フォレストレイク,サウスイス ースト フアースト ストリート 77